



Les peintures

Fiches informatives

1

CONTEXTE

Un Québec haut en couleur Au Québec, en 2008, plus de 77 millions de kilogrammes de peinture architecturale ont été vendus dans plus de 14 millions de contenants, selon l'organisme Éco-peinture, qui fait affaire avec la totalité des détenteurs de marques de peinture du Québec.

L'Association canadienne de l'industrie de la peinture et du revêtement (ACIPR) distingue trois catégories de produits. Premièrement, il y a les peintures architecturales, d'intérieur ou d'extérieur, qui sont vendues à des particuliers et à des entrepreneurs. Les teintures à bois, les laques, les vernis et les apprêts entrent dans cette catégorie, pourvu qu'ils soient destinés au grand public. Ensuite, on trouve les revêtements à usage industriel, utilisés pour les meubles, les appareils électroménagers, les avions et la machinerie agricole. Finalement, les revêtements pour automobiles, utilisés autant par les manufacturiers que par les petits carrossiers, constituent la troisième catégorie.

Selon Industrie Canada, les 278 établissements de fabrication de peinture et de revêtements du Canada ont réalisé des ventes de plus de deux milliards de dollars en 2008, dont environ 40% dans le secteur architectural et 60% dans les secteurs industriel et automobile¹. Ces établissements employaient plus de 6 200 personnes en 2008².

Les ingrédients de la peinture architecturale Les peintures architecturales sont fabriquées à partir de trois éléments : la matière volatile, la matière non volatile et les pigments.

La matière volatile est en quelque sorte le support de la couleur. Elle est composée de liquides qui permettent une application facile des colorants et qui, une fois la tâche accomplie, vont s'évaporer. Lorsque la couche est sèche, c'est le signe que la totalité de la matière volatile est partie.

La matière non volatile, appelée aussi liant, est ce qui demeure « collé » à la surface. Il s'agit d'une résine ou d'un polymère qui forme la pellicule sèche de recouvrement.

Cette « deuxième peau » de la surface à décorer serait transparente si ce n'était des pigments qu'elle renferme. Il en existe d'ailleurs une grande variété. Par exemple, dans la famille des pigments colorés, on distingue les organiques, qui contiennent du carbone et offrent un grand choix de couleurs, et les inorganiques, tels que les oxydes de fer.

Une peinture à l'eau ou à l'huile? Qu'est-ce qui est de l'eau dans la peinture à l'eau? La matière volatile qui s'évapore. Diluées dans cette eau se trouvent en petites quantités d'autres substances, comme des glycols³. Et pourquoi dit-on de cette même peinture qu'elle est au latex? Parce que sa matière non volatile est composée de miniparticules de polymères dispersées dans l'eau, ce qui constitue une émulsion mieux connue sous le nom de latex. Cette émulsion peut aussi contenir des résines acryliques.

La partie volatile de la peinture à l'huile est composée de solvants tels que des essences minérales, des alcools, des acétates et des esters. Sa partie non volatile est constituée le plus souvent d'alkydes, c'est-à-dire d'huiles qui sèchent lorsqu'elles entrent en réaction avec des produits chimiques et absorbent l'oxygène de l'air. Ce type de liant peut aussi contenir des uréthanes et des époxydes.

¹ Association canadienne de l'industrie de la peinture et du revêtement.
² Industrie Canada.

³ Association canadienne de l'industrie de la peinture et du revêtement.
http://www.decoracion-peinture.org/composition_schematique_de_la_peinture.php

Les peintures Fiches informatives

PROBLÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE

L'alkyde montré du doigt En 2008, les peintures composaient 55 % des résidus domestiques dangereux (RDD) récupérés. Pour cette même année, l'ensemble des matières dangereuses récupérées, y compris les résidus de peinture et les huiles usagées, représentait environ 1 % du total des résidus du secteur municipal⁴. Les matières dangereuses non récupérées sont grandement responsables de la toxicité des lieux d'enfouissement⁵.

Toutes les peintures et leurs dérivés doivent être traités avec précaution, essentiellement parce qu'ils sont liquides, ce qui en fait des substances pénétrantes, problématiques pour l'eau et le sol. En général, les peintures au latex contiennent peu d'éléments toxiques.

Le profil est différent pour les peintures alkydes, qui sont considérées comme corrosives, toxiques et inflammables, d'après les analyses du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs⁶. La peinture à l'huile, plus nocive pour l'environnement que celle à base d'eau, représentait un peu plus de 13 % de la peinture vendue au Québec en 2008. Les peintures à l'huile, à base de solvants organiques, possèdent aussi le niveau le plus élevé de composés organiques volatils (COV). Selon l'ACIPR, la teneur en COV des peintures alkydes a diminué de 27 % entre 1991 et 1998. Aussi, afin de réduire le smog, Environnement Canada a adopté à l'automne 2009 le Règlement limitant la concentration en composés organiques volatils (COV) des revêtements architecturaux⁷. Toujours selon l'ACIPR, la proportion des ventes de peinture à l'huile est passée de 55 % en 1980 à 26 % en 2001. L'utilisation de la peinture à l'huile continue de décroître, mais à un rythme plus lent. Elle est encore la peinture d'extérieur la plus utilisée.

Les pigments colorés inorganiques, qui se trouvent autant dans la peinture à l'eau que dans la peinture à l'huile, peuvent être dangereux pour l'environnement. Or, étant donné qu'ils sont encapsulés par la matière non volatile, ils se dispersent peu, selon l'ACIPR.

Les dangers de l'élimination : l'eau, première victime L'élimination non contrôlée des peintures peut menacer les sols et la nappe phréatique, entre autres, en raison des métaux lourds susceptibles d'être contenus dans les anciennes peintures et des composés organiques de la peinture alkyde. Lorsqu'ils sont déposés dans un lieu d'enfouissement, les RDD, comme les peintures, produisent du lixiviat. Si le lieu d'enfouissement n'est pas muni d'une membrane géotextile, ce lixiviat, qui contient les contaminants, peut se faufiler jusqu'aux égouts, aux cours d'eau et aux nappes souterraines, influant souvent, au passage, sur le fonctionnement des systèmes de traitement des eaux.

MÉTAUX LOURDS ET PEINTURE

Maintenant proscrits dans la fabrication des recouvrements, les métaux lourds sont bioaccumulables et nocifs pour la santé, perturbant particulièrement le fonctionnement cérébral et moteur. Jusqu'à il y a une vingtaine d'années, de petites quantités de plomb étaient incorporées à la peinture alkyde pour favoriser son séchage. Quant au mercure, il servait jadis d'agent de préservation dans la peinture au latex et de retardateur de moisissure dans la peinture d'extérieur.

Selon le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, l'incinération contrôlée des résidus dangereux composés d'hydrocarbures, dont les peintures, ne cause pas un tort significatif à l'environnement et peut être utilisée comme source d'énergie. Cette pratique, dite de valorisation énergétique, ne doit cependant pas prévaloir sur le réemploi et le recyclage. La réduction à la source, le réemploi, le recyclage et la valorisation constituent dans l'ordre l'approche des 3RV, une démarche privilégiée au Québec afin de gérer les résidus... y compris ceux de peinture!

⁴ RECYC-QUÉBEC (janvier 2010). Fiche d'information sur les RDD.

⁵ http://www.decoration-peinture.org/composition_schematique_de_la_peinture.php

⁶ Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (janvier 2010). Gestion des matières dangereuses résiduelles : production du rapport et bilan annuel : exemples de codification des matières dangereuses résiduelles (MDR), [En ligne]. [www.mddep.gouv.qc.ca/matieres/dangereux/rapport/exemple.htm]

⁷ Gazette du Canada (30 septembre 2009).

Les peintures Fiches informatives

Les peintures pour automobiles : une source de pollution atmosphérique

Au cours des dernières décennies, la peinture industrielle utilisée pour le recouvrement des voitures était majoritairement à l'huile. Dans les solvants qui composent la matière volatile de la peinture pour automobiles se trouvent plusieurs COV. Ces derniers proviennent des produits chimiques, comme le xylène et le toluène, qui sont produits au moment du raffinage du pétrole brut. Au fur et à mesure que la peinture pulvérisée sur les surfaces métalliques sèche, les COV s'évaporent dans l'air et finissent par se décomposer sous l'effet de la lumière du soleil. Ils constituent ainsi la principale source de pollution atmosphérique produite par l'industrie de la construction automobile.

Afin de réduire la teneur en COV des revêtements de finition pour automobiles, et ainsi le smog, Environnement Canada a adopté, à l'été 2009, le Règlement limitant la concentration en composés organiques volatils (COV) des produits de finition automobile⁸. L'utilisation de peinture à l'huile dans le secteur automobile est donc graduellement remplacée par l'emploi de peinture à base d'eau, maintenant offerte par les fabricants. Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a aussi l'intention d'adopter en 2010 le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère, qui viserait entre autres une réduction de la teneur en COV dans les peintures pour automobiles.



⁸ Gazette du Canada (8 juillet 2009).

RÉCUPÉRATION

Aujourd'hui, le Québec jouit d'un système de récupération des résidus de peinture mature qui a permis de multiplier par neuf la quantité de peinture et de contenants de peinture récupérée entre 1998 et 2008. Les infrastructures mises en place actuellement sont le fruit des efforts faits, au premier chef, par le Centre de formation en entreprise et récupération (CFER) de Victoriaville, l'industrie des produits de recouvrement et certains détaillants de peinture, ainsi que par les municipalités et les organismes communautaires. Dans l'implantation de cette infrastructure, il importe donc de souligner l'apport et le leadership de M. Normand Maurice, du Centre de formation en entreprise et récupération (CFER) de Victoriaville, de M. Pierre Brodeur, alors président de SICO, de M. Claude Bernier, de RONA, de M. Claude Gingras, de la COOP fédérée du Québec, ainsi que de M. André Buisson, de la Société Laurentide. L'évolution de la récupération dans le temps peut se résumer ainsi :

L'apport des municipalités Au cours des deux dernières décennies, plus de 500 municipalités du Québec ont organisé, sur une base annuelle, occasionnelle ou permanente, des collectes de RDD auxquelles les citoyens peuvent participer pour se débarrasser de leurs résidus de peinture. Les écocentres peuvent également être des points de dépôt pour les RDD.

Les grands réseaux de détaillants Environ 40 % de la récupération des résidus de peinture architecturale en 2008 a été effectuée grâce aux quelque 525 points de récupération offerts par les grands réseaux de la plupart des détaillants RONA, Réno-Dépôt, CO-OP, Patrick Morin, BMR, Matériaux à bas prix, Home Depot et Canac-Marquis Grenier.

Le Règlement sur la récupération et la valorisation des contenants de peinture et des peintures mis au rebut

Le 1^{er} juin 2000, le gouvernement du Québec a adopté le Règlement sur la récupération et la valorisation des contenants de peinture et des peintures mis au rebut. Celui-ci oblige les détenteurs de marques de peinture architecturale à assumer la responsabilité des résidus postconsommation de leurs produits. Les entreprises concernées peuvent instaurer leur propre système de récupération ou déléguer la tâche à un organisme agréé, en soutenant financièrement ses activités. La totalité des détenteurs de marques de peinture du Québec ont opté pour cette dernière façon de faire en s'associant à la société québécoise de gestion écologique de la peinture Éco-peinture.

Les peintures

Fiches informatives

Le règlement est applicable aux peintures architecturales, y compris les teintes, les apprêts, les laques et les vernis, mais exclut les peintures industrielles et automobiles. Dans le cas où l'entreprise productrice de peinture n'a pas de port d'attache en sol québécois, la responsabilité revient au fournisseur de ces produits au Québec, qu'il en soit ou non l'importateur. Les entreprises ont l'obligation de fournir un rapport annuel indiquant la quantité de peinture mise sur le marché, récupérée, valorisée et, faute d'autre choix, éliminée. Les campagnes d'information et de sensibilisation déployées doivent aussi être mentionnées. Ces mesures visent à atteindre l'objectif fixé en 2008 de récupérer 75% des peintures. Par ailleurs, le gouvernement du Québec a déposé en novembre 2009 un projet de règlement sur la récupération et la valorisation de produits par les entreprises. Ce règlement comportera une section propre à la peinture architecturale qui décrira les exigences auxquelles devront se conformer les entreprises mettant en marché ces produits.

La signature d'une entente avec l'organisme Éco-peinture

En janvier 2001, Éco-peinture était reconnu comme organisme sans but lucratif mandataire de la récupération des résidus de peinture de ses membres détenteurs de marques au Québec. Éco-peinture s'engageait alors à mettre sur pied un système de récupération et de valorisation tenant compte des structures déjà en place, notamment celles des municipalités, ainsi qu'à répondre aux exigences du règlement, particulièrement en ce qui a trait aux objectifs à atteindre.

Le renouvellement de l'entente d'agrément entre Éco-peinture et RECYC-QUÉBEC

RECYC-QUÉBEC et Éco-peinture signaient, le 21 décembre 2005, le renouvellement de l'entente d'agrément pour cinq ans, soit jusqu'au 31 décembre 2010. Cette entente reprend les mêmes objectifs et les mêmes obligations que ceux décrits ci-dessus.

SUR LE TERRAIN, QUI FAIT QUOI ?

L'organisme Éco-peinture Éco-peinture a été fondé en 1997 et réunit les détenteurs de marques de peinture au Québec. Cet organisme à but non lucratif gère, au nom de ses membres, depuis le 1er avril 2001 et à l'échelle du Québec, le système actuel de récupération et de mise en valeur des contenants de peinture et des peintures mis au rebut. Ses membres se sont engagés à lui remettre une somme de 25¢ par contenant de peinture mis sur le marché afin de financer les activités de récupération et de mise en valeur.

L'entreprise Peintures Récupérées du Québec inc.

Peintures Récupérées du Québec inc. a vu le jour à la suite des activités entreprises par le CFER de Victoriaville, qui avait commencé à récupérer la peinture en 1995. La quasi-totalité des résidus de peinture récupérés au Québec y est mise en valeur. Les quantités récupérées au moyen des collectes municipales, ainsi que par l'intermédiaire des points de dépôt fixes municipaux ou commerciaux, tels que les détaillants RONA, Réno-Dépôt, CO-OP, Patrick Morin, BMR, Matériaux à bas prix, Home Depot et Canac-Marquis Grenier, approvisionnent l'entreprise. Celle-ci trie, traite et conditionne la peinture récupérée afin de remettre sur le marché des produits finis de qualité dans plusieurs couleurs intéressantes, autant pour la peinture extérieure qu'intérieure. La vente de peinture recyclée certifiée ÉcoLogo, de marque Boomerang ou RONA ÉCO, se fait par l'entremise de différents magasins ou organismes, comme les détaillants RONA, Réno-Dépôt, Home Depot, CO-OP, Matériaux à bas prix et Renaissance Montréal. Pour plus de détails sur les produits acceptés et revendus par Peintures Récupérées du Québec inc., ainsi que sur les points de collecte et de vente, consultez le www.peinture.qc.ca.

La récupération des résidus de peinture: multipliée par neuf entre 1998 et 2008

Des 77 millions de kilogrammes de peinture vendus en 2008, il resterait après utilisation quelque 4 400 tonnes de résidus de peinture qui pourraient être récupérés.

Alors qu'en 1998, environ 600 tonnes de peinture et de contenants étaient récupérées, les chiffres pour 2008 indiquent une récupération de 5 594 tonnes de peinture et de contenants. Cela indique un facteur d'augmentation de près de 9,3 par rapport à 1998.

Tableau 1 - La récupération de peinture et de contenants de 1998 à 2008 (en tonnes métriques)

	1998	2000	2002	2004	2006	2008
Quantité récupérée de peinture et de contenants	600	1 115	2 470	2 934	3 660	5 594

Pour l'année 2008, la quantité totale nette récupérée de 5 594 tonnes comprend 4 198 tonnes de peinture et 1 396 tonnes de contenants. La part gérée par Éco-peinture, en partenariat avec les municipalités et les détaillants participants, représente près de 100% de ces quantités.

Les peintures Fiches informatives

RECYCLAGE

Redonner vie à des matières non utilisées Un résidu de peinture est un surplus et non un produit usagé : la différence est cruciale.

Les surplus de peinture liquide, qui peuvent encore être utilisés, arrivent aux Peintures Récupérées du Québec inc. accompagnés de deux types de résidus. D'une part, inévitablement, de petites quantités de peinture se solidifient, sèchent ou sont contaminées par d'autres substances et n'ont alors d'autre avenir pour le moment que l'élimination. D'autre part, il y a les contenants de peinture eux-mêmes, en acier ou en plastique, qui seront acheminés aux recycleurs appropriés.

À titre indicatif, selon les données d'exploitation de 2008, les produits ou sous-produits obtenus à partir des quantités nettes récupérées se répartissent de la manière suivante :

- > peinture recyclée : 61 %;
- > plastique pour recyclage : < 2 %;
- > métal pour recyclage : 23 %;
- > résidus : 14 %.

Un des objectifs de Peintures Récupérées du Québec inc. est de trouver des débouchés mettant en valeur ces résidus.

Mettre en valeur les peintures récupérées est un processus qui exige de trier, de vérifier, de filtrer et d'ajuster la matière. Tout d'abord, il faut séparer les surplus de peinture selon les deux catégories de base : huile et latex. Ensuite, on les classe par couleurs en prenant bien soin de ne pas se fier uniquement aux étiquettes signalétiques. Il faut, tour à tour, ouvrir les contenants. Si les produits n'ont pas été contaminés par des substances étrangères, ils sont progressivement accumulés dans une cuve et ensuite filtrés par des filtres très fins. Finalement, la viscosité est ajustée avant de procéder à la mise en barils et en pots. Peintures Récupérées du Québec inc. écoule ses produits auprès du grand public, de plusieurs entrepreneurs et, sur le marché de l'exportation, vers des pays tels que Cuba, Haïti, le Mexique et certains pays d'Afrique.

Éco-peinture privilégie le recyclage des résidus de peinture à leur valorisation énergétique. L'organisme est soucieux du principe des 3RV, c'est pourquoi la plupart des résidus de peinture du Québec reviennent sur le marché au lieu d'être brûlés.

ENJEUX

De plus en plus de consommateurs utilisent la peinture recyclée Les peintures recyclées sont constituées de résidus non utilisés dont les propriétés s'avèrent intactes, ce qui explique qu'elles peuvent répondre aux exigences de l'Office des normes du Canada (normes CAN/CGSB). De plus, les peintures recyclées Boomerang et RONA ÉCO, produites par Peintures Récupérées du Québec inc., ont été homologuées ÉcoLogo par Environnement Canada. Ce type de peinture a une faible teneur en COV, évaluée à 50 g par litre. À titre indicatif, le Règlement limitant la concentration en composés organiques volatils (COV) des revêtements architecturaux précédemment mentionné stipule que la concentration en COV pour les peintures recyclées ne doit pas dépasser 250 g de COV par litre. En outre, la fabrication de cette peinture génère quatre fois moins d'émissions de gaz à effet de serre que la fabrication des peintures traditionnelles. En plus d'être performantes, les peintures recyclées offrent souvent un rapport qualité-prix particulièrement concurrentiel.

Un procédé de traitement en constante amélioration Le procédé de traitement des surplus de peinture doit s'effectuer sur des quantités sans cesse croissantes. Pour favoriser la rentabilité et faciliter certaines tâches, les opérations unitaires font l'objet d'un processus d'amélioration continue. Plusieurs nouvelles machines, telles que celles de dépotage de la peinture, ont ainsi été conçues et mises en place. Pionnière dans son domaine, l'usine de Peintures Récupérées du Québec inc. fait toujours place à l'innovation.

Les peintures

Fiches informatives

PISTES POUR L'AVENIR

Des peintures récupérées pour les travaux d'entretien L'ACIPR encourage la collaboration entre les municipalités récupératrices et les fabricants de peinture locaux afin que la peinture recyclée revienne aux municipalités et serve à des travaux d'entretien. Ainsi, celle-ci ne rivalise aucunement avec la peinture grand public.

Les édifices gouvernementaux peuvent également faire appel à la peinture récupérée à l'heure des travaux d'entretien et, ce faisant, donner l'exemple d'un choix privilégiant les produits à contenu recyclé. Sensibiliser la population à l'importance de la récupération des résidus de peinture et, surtout, à la qualité des peintures recyclées est nécessaire afin que la structure de valorisation des peintures se consolide. Les habitudes de consommation peuvent évoluer et favoriser les activités de mise en valeur: le cas du papier recyclé, que les gens achètent régulièrement, en est la preuve.

COUP D'ŒIL À L'INTERNATIONAL

Le Québec: un modèle de récupération pour le Canada Six autres provinces canadiennes (Colombie-Britannique, Alberta, Saskatchewan, Ontario, Nouveau-Brunswick et Nouvelle-Écosse) possèdent un système de récupération des résidus de peinture. Le Québec se distingue en étant fort soucieux du respect des 3RV. Ailleurs au pays, la moitié des résidus postconsommation récupérés est valorisée à des fins énergétiques au lieu de revenir sur le marché après traitement. Peintures Récupérées du Québec inc. traite ainsi des résidus de peinture en provenance d'Ontario, de Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick.

CONSEILS POUR CONTRIBUER À UNE GESTION APPROPRIÉE DES RÉSIDUS DE PEINTURE

Vive la peinture à l'eau! Acheter des peintures à base d'eau est fort recommandé. En s'évaporant dans l'air, l'eau qui joue le rôle du solvant risque tout au plus de nous amener... de l'humidité. Le choix d'une peinture au latex contribue à réduire à la source la peinture alkyde et les matières dangereuses liées à son utilisation, comme les solvants. Pour les raisons évoquées précédemment, utiliser des peintures recyclées est aussi très recommandé.

Si vous optez quand même pour la peinture à l'huile, il y a une façon de réduire les dégâts. Par exemple, si, dans le petit contenant que vous utilisez pour nettoyer vos pinceaux, trop de solvant a été versé, pas de panique. Laissez décanter le solvant: les particules de peinture iront s'entasser au fond et vous pourrez transvider le solvant clarifié pour un usage ultérieur. Pour nettoyer vos pinceaux au latex, pas besoin d'utiliser de grandes quantités d'eau. Triturez les poils de votre pinceau avec du papier journal et terminez le nettoyage dans un petit fond d'eau.

Les peintures

Fiches informatives

7

POUR PLUS D'INFORMATION

Ligne INFO-RECYC:

1 800 807-0678 (sans frais)
514 351-7835 (Montréal)

Adresse de courrier électronique:

info@recyc-quebec.gouv.qc.ca

Site Internet:

www.recyc-quebec.gouv.qc.ca

LIEN INTERNET UTILE

Éco-peinture

819 840-6229
www.peinture.qc.ca

Dernière mise à jour : novembre 2010